

FAKTOR-FAKTOR RISIKO YANG BERHUBUNGAN DENGAN HIPERTENSI DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS RAWANG KOTA SUNGAI PENUH TAHUN 2020

Risk Factors Related to Hypertension at Rawang Community Health Center Working Area, Sungai Penuh District 2020

Mory Kartika¹, Subakir¹, Eko Mirsiyanto¹

¹Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat STIKES Harapan Ibu Jambi

Abstrak

World Health Organization (WHO) tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 miliar orang di dunia menyandang hipertensi. Jumlah penderita hipertensi yang terhitung pada bulan Februari – Maret sebanyak 122 orang, bulan Juni sebanyak 72 orang dan bulan Juli sebanyak 22 orang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh Tahun 2020. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan pendekatan *case control*. Penelitian ini bertempat di pemukiman wilayah kerja Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh yang dilakukan pada bulan September 2020. Populasi dalam penelitian ini kelompok kasus adalah seluruh pasien yang menderita hipertensi pada bulan Juni-Juli 2020 yang berjumlah 72 orang. Analisa data dalam penelitian ini secara univariat dan bivariat. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan lembar kuesioner. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan kegemukan dan merokok dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh Tahun 2020 dimana nilai $p < 0,05$. Tidak ada hubungan stres dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh Tahun 2020. Diharapkan hasil penelitian ini dapat meningkatkan pelayanan kesehatan kepada tenaga medis khususnya dalam melakukan identifikasi dan intervensi hipertensi dan faktor risikonya sehingga dapat meningkatkan kesehatan penderita hipertensi.

Kata Kunci: kegemukan, merokok, stres, hipertensi

Abstract

The World Health Organization (WHO) in 2015 showed about 1.13 billion people in the world have hypertension. The number of hypertension patients counted in February - March as many as 122 people, in June as many as 72 people and in July as many as 22 people. This study aims to find out the risk factors associated with hypertension in the working area of Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh Year 2020. This research is an analytical research with case control approach. This research took place in the working area of Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh which was conducted in September 2020. The population in this study group of cases was all patients suffering from hypertension in June-July 2020 which amounted to 72 people. Data analysis in this study univariate and bivariate. This study was conducted using questionnaire sheet. The results of this study showed that there is a relationship between obesity and smoking with the incidence of hypertension in the working area of Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh Year 2020 where the value of $p < 0.05$. No stress related to the incidence of hypertension in the working area of Rawang Health Center in Sungai Penuh City in 2020. It is expected that the results of this study can improve health services to medical personnel, especially in identifying and intervening hypertension and its risk factors so as to improve the health of hypertension patients.

Keywords: overweight, smoking, stress, hypertension

Korespondensi : morykartika

Email : morykartika@gmail.com

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan tantangan besar di Indonesia. Hipertensi merupakan kondisi yang sering ditemukan pada pelayanan kesehatan primer dengan risiko morbiditas dan mortalitas yang meningkat sesuai dengan peningkatan tekanan sistolik dan diastolik yang menjadi penyebab utama gagal jantung, stroke dan gagal ginjal. Hipertensi disebut juga sebagai “pembunuh diam–diam” karena orang dengan hipertensi sering tidak menampakkan gejala. Institut Nasional Jantung, Paru dan Darah di Indonesia memperkirakan separuh orang yang menderita hipertensi tidak sadar akan kondisinya.¹

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2015 menunjukkan sekitar 1,13 miliar orang di dunia menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 10,44 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya.²

Prevalensi hipertensi di Indonesia berdasarkan laporan Riskesdas pada bulan Maret 2018 menyatakan bahwa hasil pengukuran pada penduduk usia ≥ 18 tahun sebesar 34,1%, dengan provinsi tertinggi di Kalimantan Selatan (44.1%), sedangkan terendah di Papua sebesar (22,2%). Estimasi jumlah kasus hipertensi di Indonesia sebesar 63.309.620 orang, sedangkan angka kematian di Indonesia akibat hipertensi sebesar 427.218 kematian (0,7%).³

Puskesmas Rawang merupakan salah satu Puskesmas di Kota Sungai

Penuh. Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Rawang, jumlah penderita hipertensi pada tahun 2019 berusia ≥ 15 tahun sebanyak 395 orang. Sedangkan jumlah penderita hipertensi yang terhitung pada bulan Juni 2020 sebanyak 72 orang dan bulan Juli 2020 sebanyak 22 orang yang dimana adalah pasien lama yang berkunjung pada bulan sebelumnya. Dari puskesmas Rawang pada tahun 2019 juga diketahui jumlah masyarakat dari 13 Desa yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas Rawang sebanyak 15.132 orang dengan 4.593 KK.⁴

Penyakit hipertensi ditandai dengan pembacaan tekanan darah yang melebihi nilai lebih dari 140 mmHg (sistolik) dan 90 mmHg (diastolik). Hipertensi terbagi menjadi dua berdasarkan penyebabnya yakni hipertensi sekunder dan hipertensi primer. Hipertensi sekunder terjadi akibat penyebab yang jelas seperti akibat stenosis arteri renalis. Sedangkan, hipertensi primer adalah hipertensi yang belum diketahui penyebabnya. Diderita oleh sekitar 95% orang. Hipertensi primer diperkirakan disebabkan oleh fakto keturunan, ciri perseorangan yang mempengaruhi timbulnya hipertensi adalah umur (jika umur bertambah maka tekanan darah meningkat), jenis kelamin (pria lebih tinggi dari perempuan) dan ras (ras kulit hitam lebih banyak dari kulit putih) dan faktor kebiasaan hidup yang terdiri dari konsumsi garam yang tinggi, kegemukan atau makan berlebihan, stres, merokok, minum alkohol, minum obat-obatan (efedrin, prednison, epinefrin).⁵

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kardiovaskular yang paling umum dan paling banyak disandang masyarakat. Hipertensi menjadi masalah utama karena hipertensi yang tidak segera

ditangani akan menimbulkan beberapa komplikasi dan menjadi salah satu pintu masuk atau faktor risiko penyakit seperti jantung, gagal ginjal, diabetes, stroke.⁶

Dalam mengatasi hipertensi dapat dilakukan terapi farmakologi dan terapi non farmakologi. Terapi farmakologi dengan menggunakan obat-obatan, sedangkan terapi non farmakologi pada hipertensi dimulai dengan menjalani gaya hidup sehat. Menjalani gaya hidup sehat telah banyak terbukti dapat menurunkan tekanan darah, dan secara umum sangat menguntungkan dalam menurunkan risiko permasalahan kardiovaskular. Pada pasien yang menderita hipertensi derajat 1, tanpa faktor risiko kardiovaskular lain, maka strategi pola hidup sehat merupakan tatalaksana tahap awal, yang harus dijalani setidaknya selama 4 – 6 bulan. Bila setelah jangka waktu tersebut, tidak didapatkan penurunan tekanan darah yang diharapkan atau didapatkan faktor risiko kardiovaskular yang lain, maka sangat dianjurkan untuk memulai terapi farmakologi.⁷

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan pendekatan *case control* untuk mengetahui faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh Tahun 2020. Penelitian ini bertempat di pemukiman wilayah kerja Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh yang dilakukan pada bulan September 2020. Populasi dalam penelitian ini terbagi menjadi dua kelompok yakni kelompok kasus dan kelompok kontrol. Kelompok kasus adalah seluruh pasien yang menderita hipertensi pada bulan Juni-Juli 2020 yang berjumlah 72 orang. Sedangkan kelompok kontrol adalah

Hasil penelitian Anggara (2013) menunjukkan bahwa responden yang menderita hipertensi sebesar (30,7%) sedangkan responden yang tekanan darahnya normal sebesar (69,3%). Jenis kelamin pada penelitian ini tidak berhubungan secara statistik dengan tekanan darah ($p > 0,05$). Sedangkan umur, pendidikan, pekerjaan, IMT, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, kebiasaan olahraga, asupan natrium, asupan kalium berhubungan secara statistik dengan tekanan darah ($p < 0,05$).⁸

Hasil penelitian Hafiz (2016) dengan uji chi-square dan Fisher Exact Test menyatakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara genetika ($p = 0,019$), olah raga ($p = 0,017$), dan tingkat stress ($p < 0,0001$) dengan kejadian hipertensi.⁹

Berdasarkan fenomena diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh Tahun 2020.

seluruh masyarakat di Wilayah Kerja Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh yang tidak menderita hipertensi dengan *matching* jenis kelamin dan usia. Sampel dalam penelitian ini baik pada kelompok kasus maupun kelompok kontrol masing-masing berjumlah 72 orang dengan rasio 1:1 yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Analisa data dalam penelitian ini secara univariat dan bivariat yang dilakukan dengan menggunakan uji *chi-square*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan lembar kuesioner.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian dari 72 kelompok kasus pada tabel di bawah ini :
dan 72 kelompok kontrol, dapat dilihat

Tabel 1. Distribusi Frekuensi faktor risiko (kegemukan, merokok dan stres) dan hipertensi

Variabel	Jumlah	Presentasi
Kegemukan		
Gemuk	48	93.3
Normal	96	66.7
Kurus	0	0
Total	144	100
Merokok		
Merokok	58	40.3
Tidak Merokok	86	59.7
Total	144	100
Stres		
Normal	49	34
Ringan	85	59
Berat	10	7
Total	144	100
Hipertensi		
Kasus (Hipertensi)	72	50
Kontrol (Normal)	72	50
Total	144	100

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa dari 144 responden, sebagian besar responden dengan status gizi normal sebanyak 96 responden (66,75), sebagian besar responden tidak merokok sebanyak

86 responden (59,7%), sebagian besar responden mengalami stres ringan sebanyak 85 responden (59%) dan responden yang mengalami hipertensi sebanyak 72 responden (50%)

Tabel 2. Hubungan Faktor Risiko Kegemukan Dengan Hipertensi

No	Kegemukan	Kejadian Hipertensi						p-value	Odd Ratio (OR)
		Kasus		Kontrol		Total			
		n	%	n	%				
1.	Gemuk	34	47.2	14	19.4	48	33.3	0,001	3,707
2.	Normal	38	52.8	58	80.6	96	66.7		
Jumlah		72	100	72	100	144	100		

Berdasarkan tabel 2 diketahui nilai $p = 0,001$ atau nilai $p < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara faktor risiko kegemukan dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Rawang Kota

Sungai Penuh Tahun 2020. Hasil analisis di atas menunjukkan nilai OR yaitu 3,707 dimana nilai $OR > 1$ yang artinya responden yang mengalami kegemukan

memiliki peluang 3,707 kali terhadap terjadinya hipertensi.

Tabel 3. Hubungan Faktor Risiko Merokok Dengan Hipertensi

No	Merokok	Kejadian Hipertensi						<i>p-value</i>	<i>Odd Ratio (OR)</i>
		Kasus		Kontrol		Total			
		n	%	n	%				
1.	Merokok	36	50	22	30.6	58	40.3	0,027	2,273
2.	Normal	36	50	50	69.4	86	59.7		
Jumlah		72	50	72	50	144	100		

Berdasarkan tabel 3 diketahui nilai $p = 0,027$ atau nilai $p < 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara faktor risiko merokok dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Rawang Kota

Sungai Penuh Tahun 2020. Hasil analisis di atas menunjukkan nilai OR yaitu 2,273 dimana nilai $OR > 1$ yang artinya merokok memiliki peluang 2,273 kali terhadap terjadinya hipertensi.

Tabel 4. Hubungan Faktor Risiko Stres Dengan Hipertensi

No	Stres	Kejadian Hipertensi						<i>p-value</i>	<i>Odd Ratio (OR)</i>
		Kasus		Kontrol		Total			
		n	%	n	%				
1.	Berat	4	5.6	6	8.3	10	6.9	0,195	-
2.	Ringan	48	66.7	37	51.4	85	59		
3.	Normal	20	27.8	29	40.3	49	34		
Jumlah		72	50	72	50	144	100		

Berdasarkan tabel 4 diketahui nilai $p = 0,195$ atau nilai $p > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara faktor risiko stres dengan hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh Tahun 2020. Hasil analisis di atas tidak menunjukkan nilai OR karena tabel chi square bukan tabel 2x2.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegemukan mempengaruhi kejadian hipertensi. Hal ini dilihat dari sebagian responden yang mengalami hipertensi

mengalami kegemukan. Sebaliknya responden yang tidak mengalami hipertensi, tidak mengalami kegemukan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Maulidina (2019) dengan judul “faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi tahun 2018” yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian hipertensi ($p\text{ value} = 0,003$). Hasil perhitungan Prevalensi Rasio (PR) menunjukkan responden dengan status gizi

kelebihan berat badan atau obesitas berpeluang 1,820 kali mengalami hipertensi daripada responden dengan status gizi tidak kelebihan berat badan atau obesitas (95% CI 1,205 – 2,750).¹⁰

Pada penderita hipertensi, kegemukan merupakan salah satu faktor risiko yang dapat meningkatkan tekanan darah. Hal ini dikarenakan semakin meningkatnya berat badan seseorang maka semakin meningkat juga jumlah lemak dalam tubuh. Kegemukan yang dialami dalam waktu yang lama dapat mempengaruhi jumlah oksigen dan aliran darah yang akan membawa oksigen ke seluruh tubuh, hal itulah yang menyebabkan terjadinya pembesaran pembuluh darah dan terjadinya peningkatan tekanan darah. Berat badan yang berlebih dapat mengakibatkan penambahan jaringan lemak meningkatkan aliran darah. Peningkatan kadar insulin berkaitan dengan retensi garam dan air yang meningkatkan volum darah. Laju jantung meningkat dan kapasitas pembuluh darah mengangkut darah berkurang. Semuanya dapat meningkatkan tekanan darah.¹¹

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka perlu dilakukan berbagai upaya dalam mengatasi masalah kegemukan yaitu mengurangi berat badan dengan mengubah pola makan seperti mengonsumsi makanan yang sehat dan mengandung nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh, mengonsumsi makanan rendah lemak dan kolesterol serta tinggi serat, vitamin, dan mineral serta mengikuti panduan diet DASH pada penderita hipertensi.

Upaya yang dilakukan pada penderita yang memiliki berat badan normal ataupun penderita dengan berat badan dalam kategori kurus/tidak gemuk

agar selalu menerapkan pola makan sehat dengan mengonsumsi gizi seimbang sesuai dengan kebutuhan tubuh, rajin berolahraga serta menghindari makanan yang menjadi pemicu kegemukan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa merokok mempengaruhi kejadian hipertensi. Hal ini dilihat dari sebagian besar responden yang merokok mengalami hipertensi dan hanya beberapa responden yang tidak merokok yang tidak mengalami hipertensi. Sebaliknya, sebagian besar responden yang tidak merokok tidak mengalami hipertensi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Paat (2014) berjudul Hubungan Antara Konsumsi Alkohol Dan Status Merokok Dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-laki Usia 40-65 Tahun Di Desa Motoling 2 Kecamatan Motoling Kabupaten Minahasa Selatan yang diperoleh responden yang merokok dengan riwayat hipertensi berjumlah 71 responden (53.0%), dengan hasil uji statistik Chi Square membuktikan bahwa ada hubungan antara status merokok dengan kejadian hipertensi pada laki-laki usia 40-65 tahun dengan nilai $p=0,001$. Atau ≤ 0.05 .¹²

Merokok merupakan salah satu faktor pemicu terjadinya hipertensi. Dengan merokok berkaitan dengan jumlah rokok yang dihisap dalam waktu sehari dan dapat menghabiskan berapa putung rokok dan lama merokok berpengaruh dengan tekanan darah. Pasien yang memiliki tekanan darah tinggi diminta untuk menghindari rokok agar tekanan darah pasien dalam batas stabil danelihara gaya hidup sehat penting agar terhindar dari komplikasi yang bisa terjadi.¹³

Zat-zat kimia beracun seperti nikotin dan karbon monoksida yang dihisap

melalui rokok akan memasuki sirkulasi darah dan merusak lapisan endotel pembuluh darah arteri, zat tersebut mengakibatkan proses artereosklerosis dan tekanan darah tinggi. pada studi autopsi, dibuktikan adanya kaitan erat antara kebiasaan merokok dengan proses artereosklerosis pada seluruh pembuluh darah. Merokok juga meningkatkan denyut jantung, sehingga kebutuhan oksigen otot-otot jantung bertambah. Merokok pada penderita tekanan darah tinggi akan semakin meningkatkan risiko kerusakan pembuluh darah arteri.¹⁴

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka perlu dilakukan upaya pada penderita yang merokok seperti mengikuti program gerakan masyarakat sehat pada perilaku hidup bersih dan sehat yaitu menciptakan lingkungan rumah yang bebas asap rokok atau melarang anggota keluarga merokok di dalam rumah dan mengurangi jumlah rokok yang diisap setiap hari secara berangsurangsur dengan jumlah yang sama sampai 0 batang pada hari ke 7 atau yang ditetapkan, misalnya dalam sehari-hari seorang perokok menghabiskan 28 batang rokok maka perokok dapat merencanakan pengurangan jumlah rokok selama 7 hari dengan jumlah pengurangan sebanyak 4 batang perhari. Sedangkan pada penderita yang tidak merokok seperti menghindari rokok dan menghindari berkumpul dengan teman - teman yang sedang merokok atau lingkungan yang terpapar asap rokok, meyakinkan diri bahwa rokok bukan satu - satunya sarana pergaulan, memperbanyak mencari informasi tentang bahaya rokok, seperti melakukan hal - hal positif lainnya, seperti : olahraga, membaca atau hobi lain yang menyehatkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa stres tidak mempengaruhi kejadian

hipertensi. Hal ini berbeda menurut Kemenkes RI (2014) tentang Hari Hipertensi Sedunia yang menyatakan bahwa Stres menyebabkan terjadinya hipertensi. Di dalam dinding jantung dan beberapa pembuluh darah terdapat suatu reseptor yang selalu memantau perubahan tekanan darah dalam arteri maupun vena. Jika mendeteksi perubahan, reseptor ini akan mengirim sinyal ke otak agar tekanan darah kembali normal. Otak menanggapi sinyal tersebut dengan dilepaskannya hormon dan enzim yang mempengaruhi kerja jantung, pembuluh darah dan ginjal. Apabila stres terjadi yang terlepas adalah hormon epinefrin atau adrenalin. Aktivitas hormon ini meningkatkan tekanan darah secara berkala. Jika stres, berkepanjangan, peningkatan tekanan darah menjadi permanen.⁶

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lidia (2018) yang menunjukkan hasil uji statistik dengan Chi Square didapatkan nilai pvalue 0,071 (p-value >0,05) yang artinya tidak ada hubungan antara tingkat stres dengan kejadian hipertensi pada lansia di Puskesmas Rawat Inap Cempaka.¹⁵

Stres atau ketegangan jiwa (rasa tertekan, murung, marah, denda, rasa takut, rasa bersalah) dapat merangsang kelenjar anak ginjal melepaskan hormon adrenalin dan memacu jantung berdenyut lebih cepat serta lebih kuat, sehingga tekanan darah meningkat. Jika stres berlangsung lama, tubuh akan berusaha mengadakan penyesuaian sehingga timbul kelainan organis atau perubahan patologis. Gejala yang muncul dapat berupa hipertensi.¹⁴

Berdasarkan hasil penelitian di atas, diketahui bahwa sebagian besar responden yang mengalami stres dikarenakan sering marah karena adanya masalah yang tidak

dapat dikendalikan, tidak mampu mengontrol hal-hal penting dalam kehidupan, merasa gelisah dan tertekan dan merasakan kesulitan yang menumpuk sehingga anda tidak mampu untuk mengatasinya. Untuk itu, responden harus menjadi lebih sabar dan mengontrol emosi serta amarah saat menghadapi sesuatu, rajin beribadah dan mendekatkan diri kepada Tuhan YME serta mencoba terlebih dulu menyelesaikan masalah atau kesulitan yang ada sebelum mengatakan tidak mampu mengatasinya. Sebagian responden lainnya yang tidak mengalami stres dikarenakan merasa yakin terhadap kemampuan diri untuk mengatasi masalah pribadi, yakin terhadap kemampuan diri untuk mengatasi masalah pribadi, merasa segala sesuatu yang terjadi sesuai dengan harapan, mampu mengontrol rasa mudah tersinggung dan lebih mampu mengatasi masalah jika dibandingkan dengan orang lain. Untuk itu, responden perlu mempertahankan sikap tersebut dalam mencegah stres dengan selalu berpikir positif, selalu berbagi keluhan atau masalah yang sedang dialami dengan seseorang yang dapat dipercaya serta selalu mengandalkan keluarga atau orang terdekat jika mengalami sebuah masalah atau kesulitan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan kegemukan dan merokok dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh Tahun 2020 dan tidak ada hubungan stres dengan kejadian hipertensi di wilayah kerja Puskesmas Rawang Kota Sungai Penuh Tahun 2020.

Pihak Puskesmas sebaiknya meningkatkan pelayanan kesehatan kepada tenaga medis khususnya dalam melakukan

identifikasi dan intervensi hipertensi dan faktor risikonya sehingga dapat meningkatkan kesehatan penderita hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

1. P2PTM Kemenkes RI. (2019). *Hari Hipertensi Dunia 2019 : "Know Your Number, Kendalikan Tekanan Darahmu dengan CERDIK.* <http://p2ptm.kemkes.go.id/>
2. Smeltzer, C. S. dan Bare, G. B. (2013). *Buku ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner & Suddarth Jilid 2.* Jakarta : EGC
3. Kemenkes RI. (2019). *Laporan Riset Kesehatan Dasar 2018.* www.depkes.go.id.
4. BPS, 2020. *Sosial dan Kependudukan.* <https://sungaipenuhkota.bps.go.id/>
5. Aspiani, Reny Yuli. (2015). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Gangguan Kardiovaskular Aplikasi NIC & NOC.* Jakarta : EGC
6. Kemenkes RI. (2014). *Hari Hipertensi Sedunia.* www.depkes.go.id.
7. PP Perki. (2015). *Pedoman Tatalaksana Hipertensi Pada Penyakit Kardiovaskular Edisi Pertama.* Jakarta : Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia
8. Anggara, Febby Haendra Dwi & Nanang Prayitno. (2013). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tekanan Darah Tinggi di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat Tahun 2012.* Jurnal Ilmiah Kesehatan. Vol.5. No 1. Januari 2013
9. Hafiz. Muhammad bin Mohd Arifin. (2016). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Hipertensi Pada Kelompok Lanjut Usia Di Wilayah Kerja Upt Puskesmas Petang I Kabupaten Badung Tahun 2016.* E-Jurnal Medika Udayana Volume 5 Nomor 7.

10. Maulidina, Fatharani (2019). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi di Wilayah Kerja Puskesmas Jati Luhur Bekasi tahun 2018*. Journal Uhamka, Vol. 4 No. 1 (2019)
11. Hasdianah, (2014). *Penyakit-Penyakit Patologi*. Yogyakarta : Nuha Medika
12. Paat, Ivana, G.O. (2014). *Hubungan Antara Konsumsi Alkohol Dan Status Merokok Dengan Kejadian Hipertensi Pada Laki-laki Usia 40-65 Tahun Di Desa Motoling 2 Kecamatan Motoling Kabupaten Minahasa Selatan*. Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado
13. Price & Wilson. (2013). *Patofisiologi, Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit Edisi 6*. Jakarta : EGC
14. Kemenkes RI, (2013). *Pedoman Teknis Penemuan dan Tatalaksana Hipertensi*. Jakarta : Direktorat Pengendalian Penyakit Tidak Menular, Subdit Pengendalian Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah
15. Lidia, Rina (2018). *Hubungan Tingkat Stres Dengan Kejadian Hipertensi Pada Lansia di Puskesmas Rawat Inap Cempaka*. Jurnal Keperawatan Suaka Insan (JKSI). Voume 3 No. 1 (2018)